

Guía completa de controles de iluminación inalámbricos

Helvar





Introducción a los controles de iluminación inalámbricos

Mientras seguimos luchando contra los efectos del cambio climático, no se puede menospreciar la importancia de crear edificios sostenibles.

Los edificios no sólo contribuyen significativamente a las emisiones globales de carbono, sino que también tienen un profundo impacto en la salud y el bienestar de las personas que los habitan.

En los últimos años ha aumentado la conciencia de la necesidad de dar prioridad al diseño centrado en las personas en la construcción de edificios, y los avances tecnológicos están contribuyendo a hacerlo realidad.

Una de estas tecnologías es el control inalámbrico de la iluminación, que puede desempeñar un papel clave en la reducción del consumo de energía y la mejora del confort y la productividad de los ocupantes de los edificios, no sólo en los proyectos de nueva construcción, sino también en los de renovación y rehabilitación.

En este libro electrónico, exploraremos las ventajas y consideraciones de los controles de iluminación inalámbricos, analizando específicamente nuestra última solución de iluminación inalámbrica, Helvar ActiveAhead, y cómo esta solución puede contribuir a la creación y el desarrollo de espacios sostenibles y centrados en las personas.

Esperamos que este contenido le resulte útil, y si tiene alguna pregunta o desea hablar con nuestro equipo para obtener más información, póngase en contacto con nosotros en marketing@helvar.com.

Helvar

ActiveAhead



Sostenibilidad, personas y tecnología inteligente



Ha llegado el momento de apoyar a nuestro planeta

Los efectos del cambio climático son innegables. Nuestra generación se enfrenta a retos inmensos si no conseguimos adaptarnos colectivamente hacia un futuro más sostenible. La clave para minimizar nuestro impacto en el planeta e invertir el calentamiento global es reducir radicalmente nuestras emisiones de carbono, y esto empieza por los espacios que utilizamos cada día. En la actualidad, se calcula que nuestros edificios contribuyen aproximadamente al **39% de las emisiones mundiales de carbono⁽²⁹⁾** y al **28% del consumo mundial de energía⁽²⁹⁾**.



Crear edificios de los que podamos sentirnos orgullosos

En la actualidad, alrededor del 56% de la población mundial -4.400 millones de habitantes- vive en ciudades⁽¹⁾. Un estudio reciente estimaba que el 75% de los edificios de Europa se consideran “ineficientes”⁽²⁾, lo que significa que tendrán que renovarse pronto para funcionar de acuerdo con la normativa gubernamental. **La automatización** desempeña un papel fundamental en la reducción de emisiones al optimizar el uso que hacemos de la energía en nuestros espacios. Los controles de iluminación son un elemento esencial en la automatización de edificios, ya que la iluminación está en todas partes.



Diseñar espacios en torno a las personas

El diseño centrado en las personas está ganando impulso en todo el mundo. La creciente concienciación de los últimos años se ve respaldada por programas de certificación de edificios como **WELL**, **LEED** y **BREEAM**. El objetivo es crear espacios energéticamente eficientes y preparados para el futuro, optimizando al mismo tiempo el bienestar y la comodidad de las personas que los utilizan. La iluminación es un aspecto fundamental de los edificios inteligentes, ya que influye directamente en la eficiencia energética, el bienestar y el confort, la seguridad, la productividad y la estética de todo tipo de edificios.



Aprovechar la potencia de los controles de iluminación

Los controles de iluminación ayudan a reducir el consumo de energía, disminuir los costes operativos, aumentar el valor de los inmuebles, optimizar el confort y la productividad de los ocupantes de los edificios... y la lista es interminable.

Con los recientes avances en la tecnología de control inalámbrico de la iluminación, estas ventajas son ahora más accesibles y tienen más impacto que nunca. **Así que ahora entramos en la verdadera cuestión...**



¿Por qué los controles de iluminación inalámbricos son la mejor opción para mí?

Hay varias tendencias industriales y de consumo que están impulsando el crecimiento del sector de los controles inalámbricos de la iluminación, entre ellas:

- En respuesta a la actual crisis energética mundial, el ahorro de energía se ha convertido en una prioridad para muchas empresas, siendo la iluminación uno de los principales responsables del derroche de electricidad y una de las formas más sencillas de que las empresas tomen medidas inmediatas para reducir su consumo y sus facturas ^[11,12,13,14,15,16,17,18].
- Con la eliminación los fluorescentes T5 y la eliminación progresiva de los fluorescentes T8 en Europa a partir de agosto de 2023, ha llegado el momento de modernizar los espacios con soluciones inteligentes y preparadas para el futuro: cuando se sustituye una luminaria fluorescente por una luminaria LED, es la oportunidad perfecta para invertir en una solución basada en datos que prepare su espacio para los inevitables cambios en la normativa sobre edificios y los requisitos de sostenibilidad ^[19,20,21,22,23]
- La mejora constante de la tecnología inalámbrica y las nuevas funciones están impulsando la demanda de soluciones sencillas y eficaces. Como los controles inalámbricos de la iluminación están cada vez más presentes en nuestros hogares, esta familiaridad y comprensión ayuda a impulsar su adopción en espacios comerciales y públicos ^[24]
- La mejora constante de la tecnología inalámbrica y las nuevas funciones están impulsando la demanda de soluciones sencillas y eficaces. Como los controles inalámbricos de la iluminación están cada vez más presentes en nuestros hogares, esta familiaridad y comprensión ayuda a impulsar su adopción en espacios comerciales y públicos ^[25]
- Con costes de mano de obra baratos e instalaciones increíblemente sencillas, los controles inalámbricos de la iluminación son ahora más accesibles y generalizados que nunca ^[26]

¿Se prevé un crecimiento del mercado?

En pocas palabras, sí. Los estudios han pronosticado un crecimiento del mercado de entre el 13,2% ^[27] y el 17,8% ^[28] CAGR para el Mercado Global de Controles de Iluminación Inalámbricos

²⁷ - MarketsandMarkets. (2021). Mercado mundial de controles de iluminación inalámbricos Previsión 2026

²⁸ - ResearchAndMarkets. (2021). Previsión del mercado mundial de control inalámbrico de la iluminación comercial para 2026

Previsiones de crecimiento interanual del mercado mundial de controles de iluminación inalámbricos

[ResearchAndMarkets 2021]



Echemos un vistazo a las 10 razones principales por las que los controles de iluminación inalámbricos son la elección correcta para su proyecto

1

Una solución de iluminación inteligente diseñada para la simplicidad

Veamos las 10 razones principales por las que la solución de control de iluminación inalámbrica de Helvar es la elección correcta para sus proyectos...

El **modelo RIBA** se utiliza ampliamente como marco para el proceso de diseño y construcción de edificios. Utilizamos este modelo para segmentar los beneficios para las distintas partes interesadas a lo largo de las fases del proceso de diseño y construcción: propietarios, especificadores, instaladores/contratistas, fabricantes de luminarias y usuarios:



¿Es usted propietario o promotor? 0 1 2



Aumento del valor a largo plazo
Los controles de iluminación permiten ahorrar energía y aumentar la rentabilidad, reducir la huella de carbono de los edificios, mejorar la satisfacción de los inquilinos y aumentar la valoración/tasas de alquiler de los inmuebles



Diseño espacios sostenibles y eficientes
Las soluciones inalámbricas de bajo consumo y alta eficiencia están diseñadas para los edificios del futuro, y tienen un papel importante a la hora de ayudar a conseguir acreditaciones de edificios



Reducción de costes en reformas y nuevas construcciones
Manténgase dentro del presupuesto con un enorme retorno de la inversión en ahorro energético, costes de cableado mínimos y un tiempo de instalación considerablemente reducido

**DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR PEOPLE**

¿Especifica la iluminación para sus proyectos? 0 1 2



Diseño simplificado

Opte por una solución inalámbrica que elimine la necesidad de un extenso cableado sin sacrificar la funcionalidad, reduciendo así los costes y plazos del proyecto



Mayor flexibilidad y control

Proporcione a los usuarios una solución ajustable y automatizada que pueda adaptarse y evolucionar a las necesidades cambiantes de un edificio durante toda su vida útil



Prepare sus espacios para el futuro

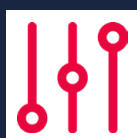
Los controles de iluminación inalámbricos aumentan la eficiencia energética, reducen los costes de mantenimiento y mantienen la sostenibilidad del edificio en línea con los cambios de uso del espacio, la normativa y la tecnología de iluminación

¿Está implantando sistemas de iluminación? 3 4 5



Facilidad de instalación

Los controles de iluminación inalámbricos tienen un cableado mínimo y son muy rápidos y fáciles de configurar



Reconfiguración sencilla

Cuando cambian las necesidades y el uso, los ajustes del sistema de iluminación se pueden hacer fácilmente



Rentabilidad

Demuestre un claro retorno de la inversión con menos cables y componentes, además de una gran reducción del consumo de energía

¿Está diseñando luminarias? 3 4 5



Nuevas funcionalidades

Añada nuevas funciones a las luminarias, como niveles de luz ajustables, iluminación predictiva y perspectivas basadas en datos



Ventaja competitiva

Diferénciese de la competencia y atraiga clientes con una solución más avanzada e innovadora



Orientación al cliente

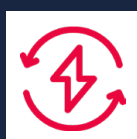
Ofrecer una experiencia de iluminación fluida y fácil de usar mejora la satisfacción del cliente y fomenta la repetición de las ventas

¿Estás utilizando el espacio? 6 7



Comodidad

Los controles de iluminación inalámbricos permiten a los ocupantes ajustar y personalizar fácilmente la iluminación sin necesidad de complejos sistemas de cableado y control



Eficiencia energética

Los usuarios pueden ajustar fácilmente los niveles de luz, mientras que la atenuación se produce automáticamente, lo que reduce el derroche de energía y apoya las iniciativas de sostenibilidad



Confort

Las luminarias Tunable White ayudan a los ocupantes de los edificios optimizando los espacios para el bienestar, la productividad y los ritmos circadianos individuales

2

Puesta en marcha rápida y sencilla gracias al sistema **plug-and-play**

Los controles de iluminación no tienen por qué ser complejos. **Helvar ActiveAhead** es la solución de control de iluminación más sencilla que puede pedir: funciona de forma inmediata y puede ponerse en marcha en cuestión de minutos:

La mayoría de los controles de iluminación inalámbricos del mercado requieren aprovisionamiento y configuración antes de empezar a funcionar. Sin embargo, si está configurando un sistema de iluminación ActiveAhead, siempre que haya un sensor conectado, la solución empezará a funcionar en cuanto se encienda. Con un sensor conectado o incorporado, el Nodo ActiveAhead atenuará la luz o luces automáticamente en función de la detección de movimiento. Los nodos ActiveAhead pueden estar integrados en las luminarias o ser independientes y conectar luminarias y dispositivos DALI al sistema.

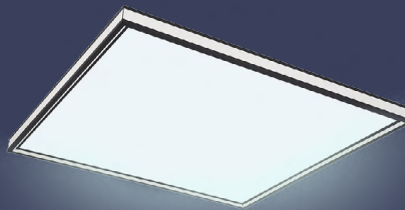
Primer paso

Instalación de ActiveAhead



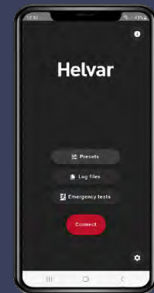
Segundo paso

Sistema operativo y en uso



Tercer paso

Puesta a punto (en caso necesario)



En consecuencia, el sistema ActiveAhead puede proporcionar luz alrededor del usuario donde y cuando sea necesario. Además, este autoaprendizaje puede ayudar a la configuración, simplificándola y haciéndola extremadamente eficiente desde el punto de vista energético. En caso de que se requieran personalizaciones específicas (por ejemplo, configuración de funciones de mantenimiento de pasillos, creación de grupos de iluminación o definición de escenas personalizadas), todas ellas pueden realizarse mediante **la aplicación móvil ActiveAhead**.

ActiveAhead es incluso capaz de calcular automáticamente los niveles objetivo para la captación de luz natural en cuanto se enciende. Con la mayoría de los proveedores, esto suele requerir la introducción manual de datos cuando se instala el sistema, lo que supone tiempo y costes de mano de obra adicionales.

Al eliminar la necesidad de aprovisionar y poner en marcha el sistema, a diferencia de la mayoría de los demás proveedores, ActiveAhead realmente ofrece la máxima simplicidad en la configuración.

Nuestro equipo ha creado una serie de guías de formación, en vídeo, diseñadas para explicar paso a paso cómo configurar ActiveAhead y cómo crear y ajustar funciones como las agrupaciones y la retención de pasillos.

[Haga clic para ver los vídeos de formación](#)



DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR SIMPLICITY

3

Renueve espacios con un tiempo de inactividad mínimo

La renovación de la iluminación no tiene por qué ser una tarea desalentadora. A medida que las renovaciones se vuelven más y más ágiles, la actualización a una solución de iluminación sostenible es ahora más fácil. He aquí un ejemplo de cómo los controles de iluminación inalámbricos Helvar ayudaron a optimizar la oficina central de YIT, en Finlandia, en un tiempo récord y con un trastorno mínimo:



YIT es la mayor empresa constructora de Finlandia. Desarrolla y construye bloques de apartamentos, locales comerciales y zonas residenciales enteras. .

En el marco de una renovación en dos fases, YIT sustituyó las pequeñas oficinas tradicionales de su edificio por una moderna distribución diáfana. Como parte de este trabajo, YIT quería introducir una solución de iluminación moderna que aportara una mejor iluminancia, control y eficiencia energética, al tiempo que ofreciera automatización y la capacidad de adaptarse a los cambios a lo largo de la vida útil del edificio. El equipo eligió Helvar ActiveAhead porque

la solución era fácil de instalar, ofrecía ventajas de iluminación predictiva y funciones mejoradas de automatización de la iluminación.

La solución se instaló y se puso en marcha durante la pausa del almuerzo, lo que supuso un tiempo de inactividad nulo en la oficina, ninguna interrupción para los empleados de la oficina y una mejora inmediata de la iluminación en todo el espacio.

Lea el estudio de caso



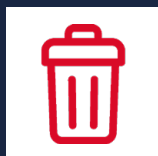
“Queríamos una solución que se ajustara automáticamente a medida que la gente se moviera por el edificio, pero que también permitiera el control individual. También era un objetivo muy importante para nosotros ahorrar energía, y el sistema tenía que ser fácil de manejar.”

- Pirjo Pernu, YIT Director of Facility Services

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR RENOVATIONS

4

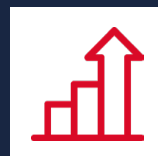
La forma más eficaz de reducir el consumo de energía



Desperdiciamos hasta un tercio de la energía de nuestros edificios...



mientras que los objetivos de reducción de emisiones de CO2 crecen más que nunca...



¡y los precios de la energía en Europa casi se han triplicado desde 2021!

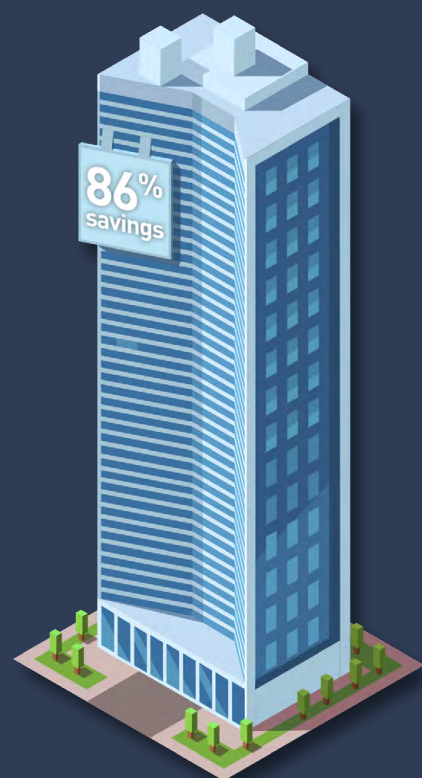
“ Los edificios son responsables del 40% del consumo mundial de energía ⁽⁶⁾, mientras que la iluminación representa entre el 17% ⁽⁷⁾ y el 35% ⁽⁸⁾ del suministro energético de un edificio comercial. ”

Los sistemas de iluminación se encuentran entre los mayores consumidores de energía de un edificio ⁽⁶⁾, representando hasta el 45% del consumo total de energía de los edificios de oficinas ⁽⁷⁾.

Sin controles de iluminación, la iluminación funcionará a pleno rendimiento, algo que en la práctica rara vez es necesario.

La ventaja de elegir controles de iluminación inalámbricos es la enorme cantidad de energía que puede ahorrarse, simplemente instalando luminarias inalámbricas inteligentes -algo sencillo pero muy eficaz, especialmente en proyectos de renovación.

Los estudios demuestran que los controles de iluminación pueden ofrecer un ahorro energético de entre el 30% y el 79% ^[3,4,5,9,10], lo que supone un gran paso en la dirección correcta.



DESIGNED FOR WIRELESS

DESIGNED FOR SUSTAINABILITY



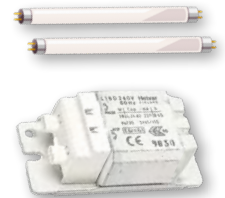
¿Cómo podemos reducir significativamente el consumo de energía?

Nuestro equipo quería comprobar cuánta energía podíamos ahorrar con **Helvar ActiveAhead**, así que decidimos modernizar el sistema de iluminación del aparcamiento de nuestra sede... Estos son nuestros resultados:

Sin controles de iluminación

Para mejorar el confort de los usuarios y la eficiencia energética, nuestro equipo optó por sustituir el sistema de iluminación existente en nuestro aparcamiento. El sistema de iluminación fluorescente estaba programado para activarse 12 horas al día, 6 días a la semana. Entrar en el garaje a primera hora de la mañana, o a última hora de la noche, significaba caminar en la oscuridad y esperar a que un sensor, detector de movimiento, activara las luces.

El consumo total de energía a lo largo de un año se calculó en 110.000 kWh, lo que a 0,25 euros/kWh equivale a **27.500 euros cada año**.



Sistema original: Tubos fluorescentes T8 con balastos magnéticos

Con controles de iluminación ActiveAhead

Helvar ActiveAhead introdujo una serie de nuevas funciones, como operaciones basadas en la presencia (sin necesidad de programación horaria), iluminación predictiva basada en patrones de uso, agrupación de luminarias y atenuación inteligente (luces programadas para atenuarse al 15%, cerca de las entradas de coches y peatones, cuando están desocupadas). Una encuesta realizada mostró una enorme mejora en la satisfacción de los usuarios, basada en el confort y la seguridad, y se tradujo en un increíble ahorro de energía...

El consumo total de energía en el transcurso de un año con Helvar ActiveAhead se calculó en 15.000 kWh, lo que a 0,25 euros/kWh equivale a 3.750 euros cada año -un ahorro anual de 23.750 euros.

**86,4% de ahorro energético =
€23,750 ahorrados al año**

Helvar ActiveAhead



Nuevo sistema: Luminarias LED equipadas con Helvar ActiveAhead

estudio de caso



Todas las mediciones energéticas de este estudio se realizaron a nivel de luminaria. El tiempo de amortización de la nueva solución, en comparación con el cambio de los tubos fluorescentes y el lavado de las luminarias en este aparcamiento, es de **3,1 años**. ¡Ajustando los tiempos de espera de ocupación, por ejemplo, reduciendo el tiempo de espera en un minuto, **es posible ahorrar otro ~8%**!

**DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR EFFICIENCY**

5

Inalámbrico y cableado: Una solución **híbrida** de iluminación inteligente

Ramboll (una compañía global de ingeniería, arquitectura y consultoría) eligió una solución de iluminación híbrida para su sede central en Finlandia. El sistema incluye 3.000 luminarias inalámbricas **Helvar ActiveAhead**, junto con routers Helvar Imagine DALI. Esta solución híbrida adaptable fue elegida para alinearse con los objetivos de digitalización y sostenibilidad de Ramboll.

¿Cuáles son las ventajas de una solución híbrida?



Una solución híbrida ofrece a los usuarios la flexibilidad de elegir la iluminación adecuada para su espacio exacto, lo que permite un sistema adaptado y personalizable



Obtenga lo mejor de ambos mundos: la tecnología inalámbrica es fácil de instalar, configurar y mantener, mientras que la tecnología por cable ofrece una amplia gama de personalizaciones avanzadas



Las soluciones híbridas optimizan el uso de la energía de múltiples maneras, lo que significa que los usuarios pueden tomar el control total, independientemente del tipo de espacio o diseño.



Ampliar la solución de iluminación por cable con una inalámbrica, y viceversa, proporciona la solución más adecuada para el espacio en cuestión, al tiempo que se obtienen todas las ventajas de los controles de iluminación



Somos uno de los pocos proveedores que ofrecen una solución de iluminación completa de principio a fin, incluidos componentes de luminarias de primera clase y una plataforma de servicios digitales, Insight

¿Le interesa saber más sobre las soluciones de iluminación híbrida?

Hable con nuestro equipo



DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR CONNECTIVITY

6

Cree espacios más luminosos con luminarias inalámbricas inteligentes

A medida que el sector de la iluminación sigue evolucionando, los fabricantes de luminarias se enfrentan a numerosos retos para satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes. Estos retos van, desde el diseño de productos innovadores que sean eficientes energéticamente y respetuosos con el medio ambiente, hasta la satisfacción de la creciente demanda de sistemas de iluminación flexibles y escalables. En respuesta a estos retos, los fabricantes de luminarias pueden beneficiarse de la incorporación de soluciones inalámbricas de control de la iluminación en sus productos para mantener una ventaja competitiva.

¿Por qué Helvar ActiveAhead es la elección correcta?

Compatible con

Nuestro equipo de gurús de la iluminación está a su disposición para ofrecerle formación en profundidad, muestras de productos y asistencia técnica y comercial para ayudarle a hacer crecer su negocio. En Helvar, estamos con usted en todo momento.

Innovador

Las luminarias inalámbricas inteligentes plug-and-play están diseñadas para facilitar el trabajo de los controles de iluminación, y se adaptan perfectamente a la creciente demanda del mercado de soluciones sencillas y eficientes en espacios comerciales.

Incorporado

Con nuestro sensor integrable en luminaria más pequeño del mundo (Node Sense), **ActiveAhead** no afecta al diseño de las luminarias, lo que se traduce en la máxima inteligencia inalámbrica sin alterar la estética específica de la luminaria.

Libertad de diseño

No hay límite de elección en cuanto a controladores, ya que ActiveAhead funciona con ActiveAhead, con Helvar Freedom (optimizado para los Nodos inalámbricos) y con drivers LED DALI. Los dispositivos DALI también pueden conectarse a un sistema ActiveAhead con el ActiveAhead Node Advanced, lo que ayuda a armonizar los sistemas de iluminación.

Ultra eficiente

Funciones como la captación de la luz natural, la detección de ocupación/presencia/ausencia, la agrupación y el control personalizado contribuyen a un importante ahorro de energía y costes. Ahora más que nunca, los ocupantes de los edificios están deseosos de reducir costes, por lo que tiene sentido conseguir ahorros al tiempo que se mejora el confort y el bienestar de los usuarios.



¿Está interesado en asociarse con nosotros?

Póngase en contacto con nosotros para obtener más información sobre nuestro programa de incorporación de controles de iluminación, que incluye la preparación de sus luminarias para ActiveAhead de forma gratuita.

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR LUMINAIRES



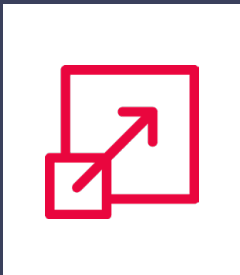
Control de iluminación inalámbrico para espacios de todos los tamaños

A la hora de elegir una solución de control de la iluminación, la fiabilidad y la escalabilidad son dos factores críticos para el éxito, pero ¿cómo funciona esto con los controles de iluminación inalámbricos?



¿Cómo funciona la solución inalámbrica de Helvar?

Helvar ActiveAhead se basa en el protocolo de comunicación Bluetooth Low Energy (BLE). Los nodos ActiveAhead, situados dentro de las luminarias o junto a ellas, se comunican entre sí formando una red Bluetooth Mesh. Esto permite funciones como la iluminación predictiva, ya que los nodos pueden “hablar” entre sí, cuando los sensores detectan presencia en un espacio, y aprender patrones de uso.



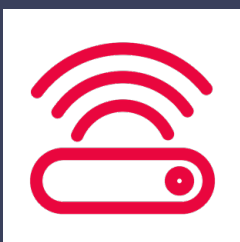
¿Es ActiveAhead una solución escalable?

Por supuesto. La red en malla ActiveAhead puede admitir un número ilimitado de nodos, lo que significa que los sistemas de iluminación a gran escala pueden ampliarse fácilmente a medida que las necesidades de un espacio se adaptan de forma natural a lo largo del tiempo. Dado que la solución es inalámbrica, la ampliación no requiere un cableado costoso ni una puesta en servicio complicada, lo que ayuda a ahorrar tiempo, dinero y esfuerzo. Pequeño o grande, ActiveAhead es adecuado para el trabajo.



Pero, ¿es fiable una solución inalámbrica?

Sin ninguna duda. Al tratarse de una red densa de nodos, existen múltiples vías para que los datos viajen de un nodo al siguiente, por lo que la red sigue funcionando aunque fallen uno o varios nodos. Dado que la tecnología BLE consume poca energía y está diseñada para compartir el espacio aéreo con canales de 2,4 GHz, las interferencias no suelen ser un problema en la realidad.



¿Esta solución requiere de pasarelas?

Con ActiveAhead no es necesario utilizar dispositivos de pasarela, a diferencia de otros proveedores. Esto acelera el diseño, la instalación y la configuración de un proyecto, además de reducir el coste total del sistema. Los dispositivos de pasarela sólo se utilizan con ActiveAhead si se conecta a la nube o cuando se integra con otros sistemas del edificio, pero, afortunadamente, esto no dificulta ni el diseño ni la configuración.

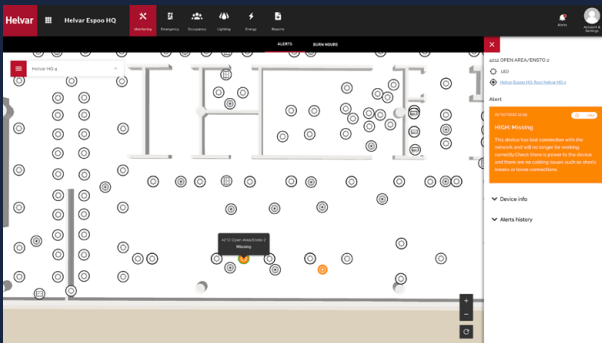
DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR SCALABILITY

8

Prepare los edificios para el futuro con información valiosa

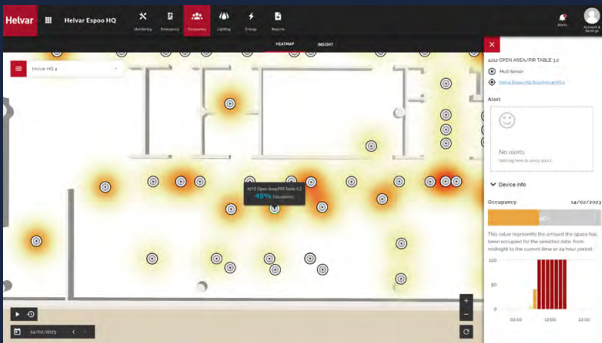
La clave para un edificio inteligente es comprender cómo se utiliza realmente su espacio, con total visibilidad y control, tanto in situ como de forma remota. Por suerte, **Helvar ActiveAhead** está respaldado por nuestra plataforma de servicios digitales de última generación, **Helvar Insights**. He aquí una instantánea de lo que está disponible...

Helvar Insights



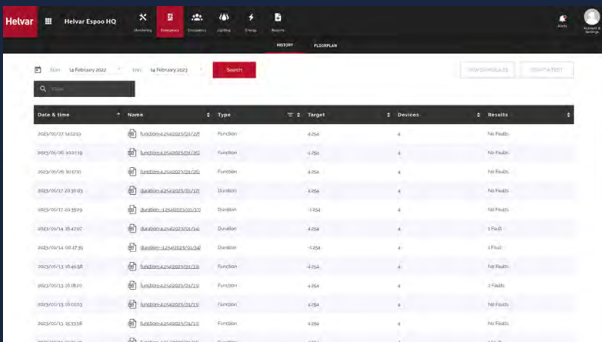
Monitoring & Control Insights Seguimiento de todos los sitios en tiempo real

La funcionalidad de alerta ofrece a los usuarios la tranquilidad de que el alumbrado está plenamente operativo, 24 horas al día, 7 días a la semana. El control remoto o local del alumbrado, y las optimizaciones, ayudan a reducir las horas de mantenimiento, aumentando la eficiencia y reduciendo el tiempo dedicado a la búsqueda física de problemas y fallos, lo que permite a los gestores de instalaciones dedicar su tiempo a otras tareas.



Occupancy Insights Entender cómo se utiliza realmente un espacio

Los mapas de calor indican cómo se utiliza el edificio a lo largo del tiempo, destacando el uso real del espacio. Sumérjase en las tendencias de ocupación y el análisis de utilización para empezar a tomar decisiones empresariales basadas en datos, como trasladar la mercancía a las zonas de mayor afluencia de público de una tienda o dirigir al personal de limpieza únicamente a las zonas de oficinas ocupadas.



Emergency Lighting Testing & Reporting Ahorro de tiempo y dinero con la automatización

Programa pruebas automatizadas del sistema o inicie una prueba de función o duración a petición. Vea informes completos que detallan el rendimiento de cada dispositivo, los fallos de los dispositivos y el motivo del fallo. Elimine la necesidad de realizar laboriosas pruebas manuales fuera del horario de oficina con informes inteligentes y automatizados.

Próximamente: Operating Insights, Energy Monitoring, Wellbeing Insights, PIR Time-out Reporting

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR SMART BUILDINGS

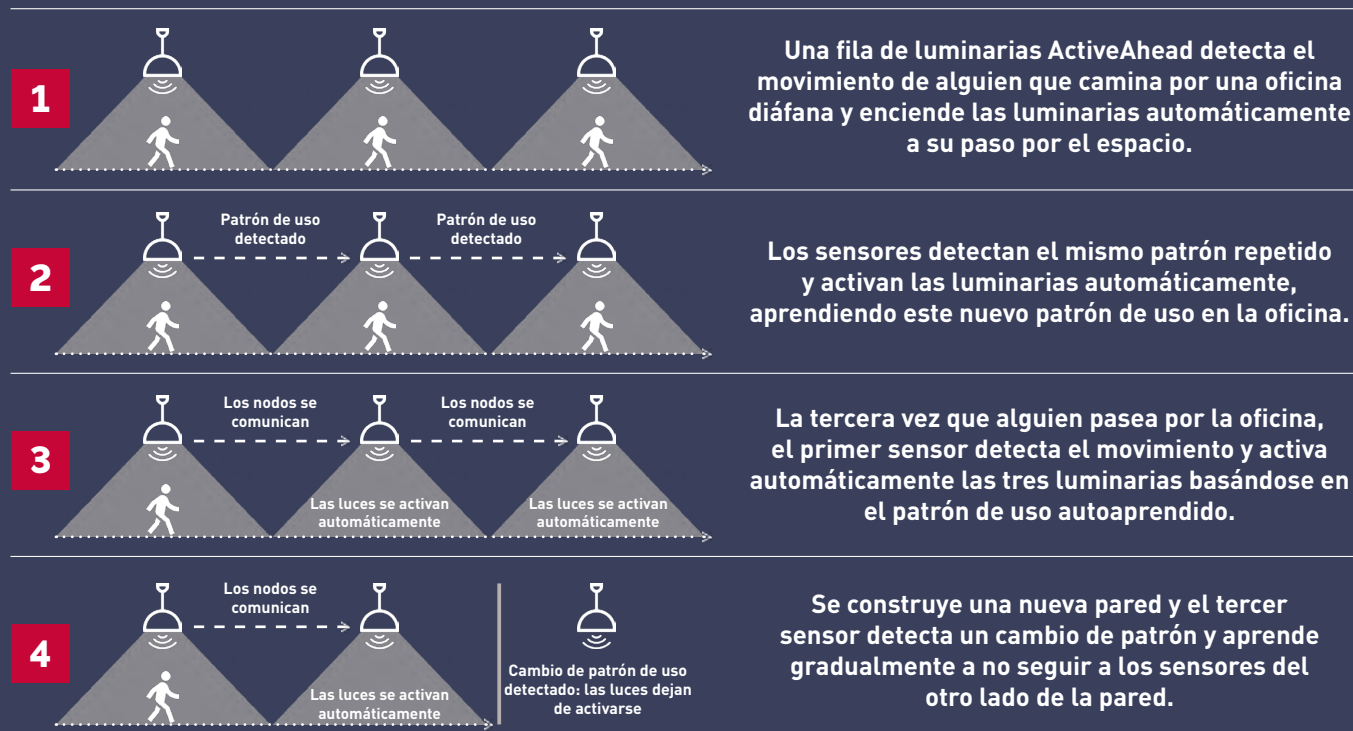
9

El control inalámbrico de la iluminación puede aprender y adaptarse a los cambios

La inteligencia artificial está en todas partes, y la iluminación no es una excepción. **Helvar ActiveAhead** recibió el premio al “Producto de iluminación del año” por su novedoso uso de la IA. En la actualidad, sigue liderando el sector gracias a sus exclusivas capacidades de autoaprendizaje...

¿Cómo funciona el autoaprendizaje?

Los sistemas de iluminación estáticos no están preparados para adaptarse a nuestros comportamientos y espacios en constante cambio. Históricamente, siempre hemos supuesto cómo se va a utilizar un espacio y hemos configurado el sistema esperando lo mejor. Hoy, sin embargo, podemos confiar en soluciones de iluminación inteligentes y dinámicas que toman automáticamente estas decisiones por nosotros.



La iluminación predictiva de **Helvar ActiveAhead** se ajusta dinámicamente a los patrones de uso utilizando datos de sensores e IA. Esto, a su vez, ahorra energía mediante la activación de las luminarias sólo cuando sea necesario, mientras que mantiene áreas específicas iluminadas a niveles predeterminados para el confort visual, la seguridad o la estética.

La **iluminación predictiva** contribuye a la sensación de confort y seguridad al mantener los espacios iluminados siempre que haya ocupantes presentes, con iluminación a niveles más bajos en las zonas circundantes inmediatas. El sistema **ActiveAhead** está diseñado para aprender y adaptarse a las necesidades cambiantes de los ocupantes de un edificio a lo largo del tiempo, perfeccionando continuamente su rendimiento. Con el tiempo, el sistema anticipa cuándo va a estar ocupado un espacio y ajusta los niveles de iluminación en consecuencia. La adaptación automática de la iluminación elimina la necesidad de reconfiguración manual y cualquier recableado, reduciendo el trabajo manual y los costes.

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR INTELLIGENCE

10

Adapte su espacio fácilmente mediante aplicaciones intuitivas

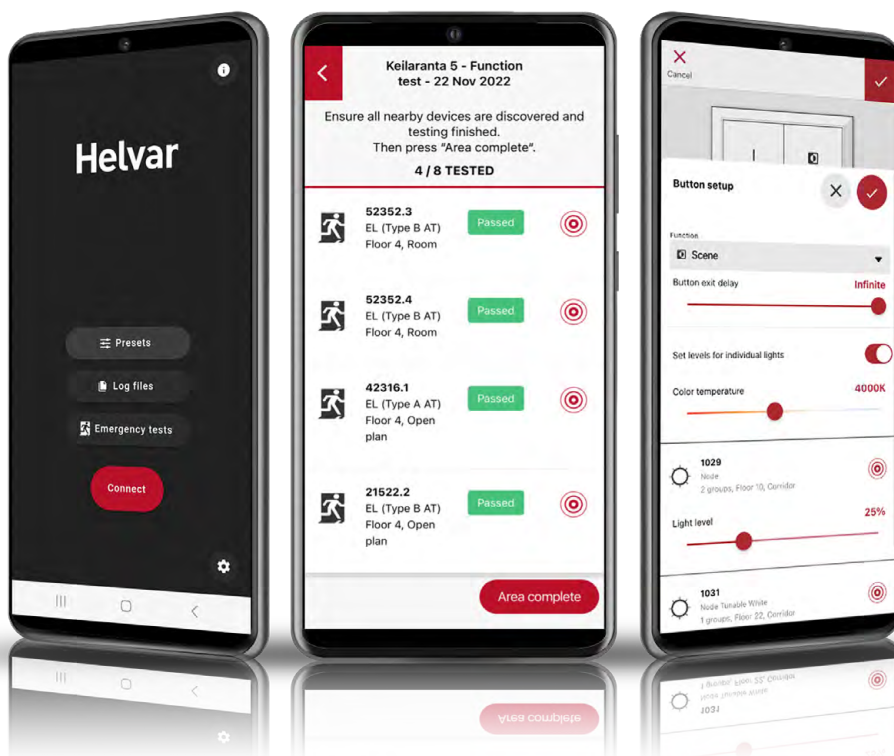
La personalización es un factor cada vez más importante en el diseño de iluminación, ya que las necesidades y preferencias de iluminación de las personas pueden variar mucho, y un diseño de iluminación que tenga en cuenta esos factores puede crear un entorno más cómodo y funcional. Con las aplicaciones móviles, ¡es muy sencillo!

La App Helvar ActiveAhead

Con esta App, los usuarios pueden ver o configurar un único dispositivo, un grupo de dispositivos o toda la red de dispositivos. La aplicación puede utilizarse para verificar y configurar una instalación y realizar pruebas de iluminación de emergencia...

¿Qué más puedo hacer con la aplicación ActiveAhead?

- Ajustar los niveles de luz y los tiempos
- Crear y personalizar grupos
- Crear y personalizar escenas
- Gestionar el aprovechamiento de la luz natural
- Modificar los detalles de cada dispositivo
- Gestionar dispositivos DALI (mediante ActiveAhead Node Advanced)
- Configurar paneles de pared y crear escenas
- Configurar la función de retención del pasillo
- Gestionar la detección de ausencias
- Realizar "pruebas de recorrido"
- Definir ajustes de seguridad
- Realizar pruebas de emergencia y pruebas de duración
- Controlar la temperatura de color de las luminarias.



Descarga de la aplicación



Guía del usuario



DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR ADAPTABILITY

¿Próximos pasos? Obtenga más información y hable con nuestro equipo

¡Esperamos que este documento le haya resultado esclarecedor y útil!

Nuestro equipo está dispuesto a ayudarle si desea obtener más información sobre los controles de iluminación inalámbricos, así que póngase en contacto con nosotros si tiene alguna pregunta.

También puede visitar nuestro sitio web utilizando los enlaces siguientes para obtener más información sobre la solución Helvar ActiveAhead.

Gracias por su lectura.

Haga clic en los siguientes botones para visitar nuestro sitio web:



Visite nuestro
sitio web



Descargar el folleto
de ActiveAhead



Explore nuestras
soluciones de control
de iluminación



Póngase en contacto
con nosotros a través de
nuestro formulario web

Nuestras referencias

- [1] <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>
- [2] https://commission.europa.eu/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-02-17_en
- [3] https://www.designlights.org/wp-content/uploads/2021/01/DLC-Report_Energy-Savings-from-Networked-Lighting-Control-NLC-Systems.pdf
- [3] 40%: <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/why-the-buildings-of-the-future-are-key-to-an-efficient-energy-ecosystem/>
- [4] 30% - <https://www.visitscotland.org/binaries/content/assets/dot-org/pdf/supporting-your-business/sustainable-tourism/sustainability-factsheet--energy--lighting-control.pdf>
- [5] 79% - <https://www.iosrjournals.org/iosr-jmce/papers/vol18-issue2/Series-1/D1802013444.pdf>
- [6] <https://www.energy.gov/eere/buildings/about-commercial-buildings-integration-program>
- [7] 17%: <https://www.eia.gov/consumption/commercial/reports/2012/lighting/#:~:text=Introduction,electricity%20besides%20the%20other%20category.>
- [8] 35%: <https://www.wbdg.org/resources/daylighting>
- [9] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316304735>
- [10] <https://www.dpelectrical.co.uk/docs/Carbon-Trust-Lighting-Guide.pdf>
- [11] Raahauge, A., & Hagemann, N. (2022). Renovation is booming: Norwegian contractor Bathra sees more projects in the pipeline. Business Monitor Online.
- [12] Deloitte. (2022). Engineering and construction industry outlook: Renovation and technology continue to drive growth.
- [13] Lim, R. (2022). Remodeling activity remains strong in 2022. Joint Center for Housing Studies of Harvard University.
- [14] Goldberger, P. (2021). Will we finally learn to renovate our buildings? The New Yorker.
- [15] Lambert, L. (2021). Renovation boom: Schools, offices and malls get facelifts. Harvard Gazette.
- [16] Sasaki. (2021). Civic renovation: Upgrades and transformations of public buildings.
- [17] Schramm, M. (2022). Public sector infrastructure investments in Germany: Implications for construction and renovation. Harvard Kennedy School.
- [18] Renn, O. (2022). Renovation of old public buildings in the 21st century: Current practice and future opportunities. Harvard University Press.
- [19] Löschel, A., & Moslener, U. (2021). Clean energy and climate policy in Europe: An overview. Harvard Kennedy School.
- [20] European Commission. (2021). Energy efficiency: Businesses and industry.
- [21] Mallett, A., & Welsch, M. (2021). What the energy transition means for European businesses. Harvard Business Review.
- [22] European Environment Agency. (2022). Energy efficiency in Europe: Trends, challenges and policy options.
- [23] KPMG. (2022). Energy management: A strategic imperative for European businesses.
- [24] European Commission. (2020). Commission Regulation (EU) 2019/2020 of 1 October 2019 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for light sources and separate control gears. Official Journal of the European Union.
- [25] Madzharov, D., Kim, T., & Hong, T. (2020). Investigating occupant acceptance of wireless lighting controls in commercial buildings. Building and Environment, 180, 106936.
- [26] Lee, H., Lee, Y., Lee, J., & Lim, K. (2017). Wireless lighting control system for reducing installation and labor costs in existing buildings. Energy and Buildings, 152, 292-300.
- [29] UNEP. (2019). Global Status Report for Buildings and Construction 2019. Retrieved from <https://www.worldgbc.org/news-media/global-status-report-buildings-and-construction-2019>
- [30] Salom, J., Gallego, J., & Morel, N. (2016). Energy saving potential of lighting control systems in buildings. Sustainable Cities and Society, 27, 338-348. doi: 10.1016/j.scs.2016.07.010.

Tenemos sedes en Finlandia, Suecia y el Reino Unido, y trabajamos con socios de todo el mundo.

FINLANDIA
HELVAR OY AB,
Keilaranta 5
FI-02150 Espoo
Tel. +358 9 5654 1

SUECIA
Helvar AB
Åsögatan 155
SE-11632 Stockholm
Tel. +46 8 545 239 70

REINO UNIDO
Helvar Ltd
Hawley Mill, Hawley Road
Dartford, Kent, DA2 7SY
Tel. +44 1322 617 200

FINLANDIA
HELVAR OY AB
Yrittäjätie 23
03600 Karkkila
Tel. +358 9 56541

Novedades en helvar.com/es

The Helvar logo consists of the word "Helvar" in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.